

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 janvier 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/002889 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B60D 1/24**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001518

(22) Date de dépôt international : 17 juin 2004 (17.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/07783 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **LOHR  
INDUSTRIE** [FR/FR]; 29, rue du 14 Juillet, F-67980  
Hangenbieten (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **DONNARD,  
René** [FR/FR]; 9, rue des Seigneurs, F-67310 Westhoffen  
(FR).

(74) Mandataire : **METZ, Paul**; Cabinet Metz Patni, Boîte  
postale 63, 63, rue de la Ganzau, F-67024 Strasbourg Cedex  
(FR).

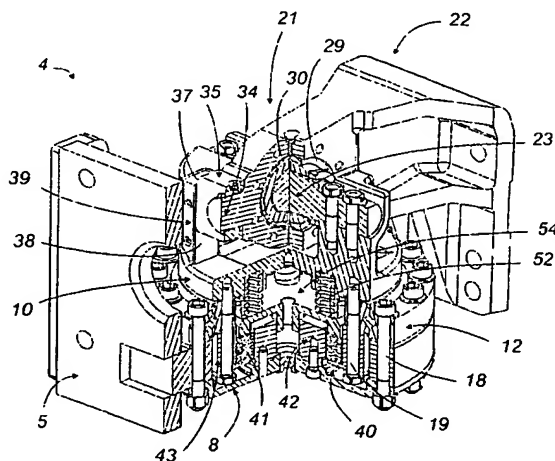
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: IMPROVED HITCH COUPLING ASSEMBLY WHICH DAMPENS THE HUNTING MOVEMENTS OF A ROAD TRAILER BEING TOWED BY A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : ENSEMBLE D'ARTICULATION D'ATTELAGE PERFECTIONNE A AMORTISSEMENT DES MOUVEMENTS DE LACET D'UNE REMORQUE ROUTIERE TRACTEE PAR UN VEHICULE A MOTEUR



(57) Abstract: The invention relates to an improved hitch coupling assembly which dampens the hunting movements of a road trailer being towed by a motor vehicle and which is intended for a vehicle combination comprising a motor vehicle and a trailer. More specifically, the inventive hitch coupling assembly (4) comprises: (i) a first pivot coupling (12) for the hunting movements, consisting of a pivoting device which dampens the hunting movements (40) of the trailer and which is housed in a closed space such that it is sheltered from the ingress of pollutant materials; and (ii) a second coupling (21) for the rolling and pitching movements, which is used for the play-free transmission of the hunting movements to the first coupling, the axis of the hunting movements being thus decoupled from the rolling and pitching movements. The damping device preferably comprises a stack of friction disks (41) which are alternately solidly connected to the vehicle or the trailer and which pivot in relation to one another under the effect of the hunting movements. The invention is suitable for trailer and hitch coupling manufacturers.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/002889 A2

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 janvier 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/002889 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B60D 1/32**  
(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001518

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **LOHR  
INDUSTRIE** [FR/FR]; 29, rue du 14 Juillet, F-67980  
Hangenbieten (FR).

(22) Date de dépôt international : 17 juin 2004 (17.06.2004)

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **DONNARD,  
René** [FR/FR]; 9, rue des Seigneurs, F-67310 Westhoffen  
(FR).

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

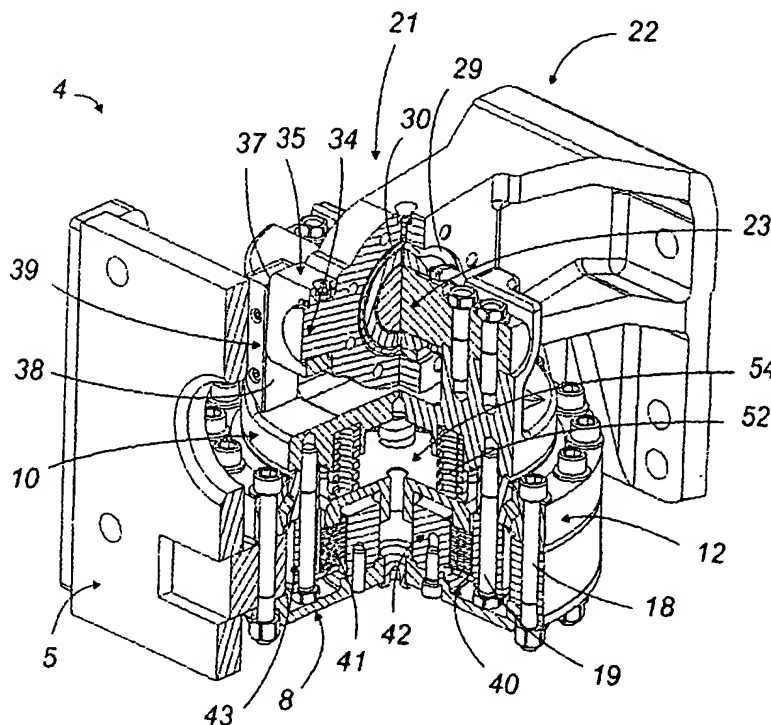
(30) Données relatives à la priorité :  
03/07783 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(74) Mandataire : **METZ, Paul**; Cabinet Metz Patni, Boîte  
postale 63, 63, rue de la Ganzau, F-67024 Strasbourg Cedex  
(FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: **HITCH COUPLING ASSEMBLY WHICH DAMPENS THE HUNTING MOVEMENTS OF A ROAD TRAILER**

(54) Titre : **ENSEMBLE D'ARTICULATION D'ATTELAGE A AMORTISSEMENT DES MOUVEMENTS DE LACET D'UNE  
REMORQUE**



(57) Abstract: The invention relates to an improved hitch coupling assembly which dampens the hunting movements of a road trailer being towed by a motor vehicle and which is intended for a vehicle combination comprising a motor vehicle and a trailer. More specifically, the inventive hitch coupling assembly (4) comprises: (i) a first pivot coupling (12) for the hunting movements, consisting of a pivoting device which dampens the hunting movements (40) of the trailer and which is housed in a closed space such that it is sheltered from the ingress of pollutant materials; and (ii) a second coupling (21) for the rolling and pitching movements, which is used for the play-free transmission of the hunting movements to the first coupling, the axis of the hunting movements being thus decoupled from the rolling and pitching movements. The damping device preferably comprises a stack of friction disks (41) which are alternately solidly connected to the vehicle or the trailer and which pivot in relation to one another under the effect of the hunting movements.

The invention is suitable for trailer and hitch coupling manufacturers.

(57) Abrégé : L'ensemble d'articulation d'attelage (4) d'un ensemble routier composé d'un véhicule à moteur et d'une remorque comporte une première articulation de pivotement (12) pour les mouvements de lacet comprenant un dispositif pivotant d'amortissement des mouvements de lacet (40) de la remorque

[Suite sur la page suivante]



(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

31 mars 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

logé dans un espace fermé à l'abri de l'entrée de matières polluantes et une deuxième articulation (21) pour les mouvements de roulis et de tangage, transmettant sans jeu les mouvements de lacet à la première articulation l'axe des mouvements de lacet étant ainsi découplé des axes des mouvements de roulis et de tangage. Le dispositif d'amortissement comporte préférentiellement un empilement de disques de friction (41) alternativement solidaires du véhicule ou de la remorque, pivotant les uns par rapport aux autres sous l'effet des mouvements de lacet. Cette invention intéresse les constructeurs de remorques et d'attelages.